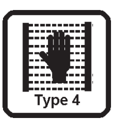
SAFEasy™ BARRIERES DE SECURITE DE TYPE 4







- ***Barrière intégrée PROTECTION MAIN (résolution 30 mm)***
- ***Portée opérationnelle maximale jusqu'à 19 m***
- ***Hauteurs contrôlées de 150 à 1800 mm***
- ***Profilé compact 32x37 mm***
- ***Fonctions EDM et Réarmement Manuel/Automatique sélectionnables***

SERIE SG4-HAND

DISPOSITIFS DE SECURITE

La nouvelle série ***SAFEasy***™ **SG4-B HAND** élargit la nouvelle génération de barrières de sécurité **SG** et fait évoluer la ligne SE4-PLUS offrant un dispositif de sécurité Type 4 pour la protection du doigt avec des fonctions de base, l'idéal pour des applications n'exigeant pas de fonctionnalités complémentaires, telles que le Muting, le raccordement en Cascade et le Blanking.
La nouvelle série **S4-B** a été conçue pour simplifier davantage :

- l'installation (nouvelles équerres rotatives TOP-BOTTOM pour faciliter l'alignement) ;
- le raccordement (utilisation de connecteurs standards, aucun raccordement entre les deux unités émetteur et récepteur) ;
- la configuration (des unités de contrôle externes et/ou des câblages supplémentaires ne sont pas nécessaires) ;
- l'utilisation (alignement assisté grâce à un double afficheur sur les deux unités).

Vis-à-vis de la série SE4-PLUS, la portée opérationnelle et les temps de réponse sont améliorés, se positionnant ainsi à la pointe des produits du marché.

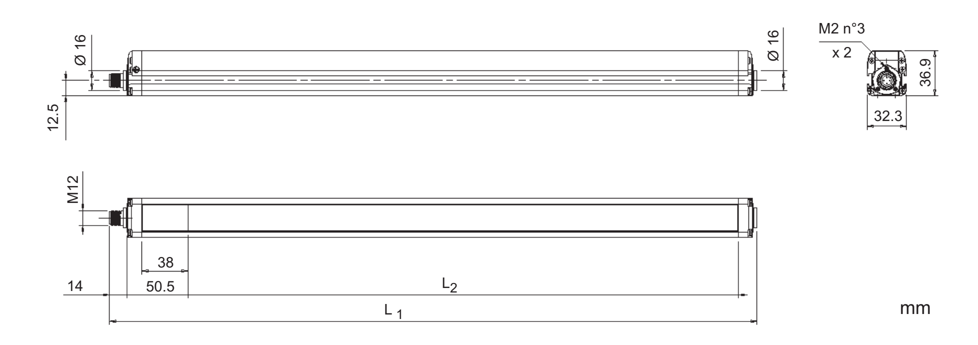


SG4 LA SECURITE A PORTEE DE MAIN

Les principales caractéristiques de la série SG4-B HAND sont :

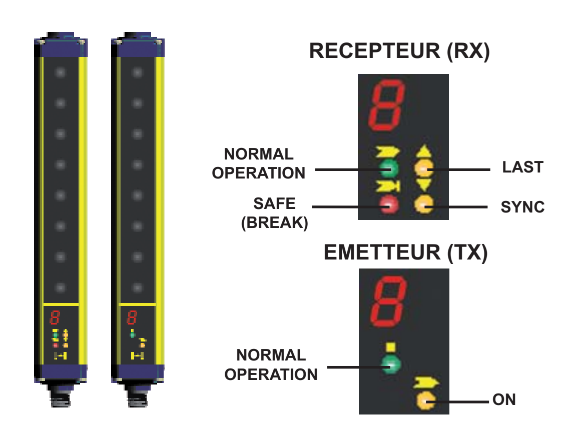
- **Portée opérationnelle jusqu'à 19 m**
- **Temps de réponse de 9 à 27 ms**
- **Plage de hauteurs contrôlés de 150 à 1800mm**
- **Nouveau boîtier, plus robuste et fonctionnel**
- **Compatibilité avec la gamme des accessoires SE**
- **EDM et Réarmement manuel / automatique sélectionnables**
- **Interface utilisateur avec afficheur 7 segments sur les deux unités TX et RX**
- **Fonction d'aide à l'alignement assisté**

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



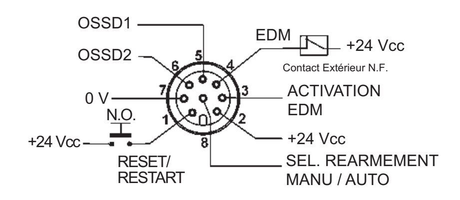
VERSIONS	L_1	L_2
SG4-30-015-OO-E	233.3	153.3
SG4-30-030-OO-E	383.2	303.2
SG4-30-045-OO-E	533.2	453.3
SG4-30-060-OO-E	683.2	603.2
SG4-30-075-OO-E	833.2	753.3
SG4-30-090-OO-E	983.2	903.2
SG4-30-105-OO-E	1133.2	1053.2
SG4-30-120-OO-E	1283.3	1203.3
SG4-30-135-OO-E	1433.2	1353.2
SG4-30-150-OO-E	1583.3	1503.3
SG4-30-165-OO-E	1733.3	1653.3
SG4-30-180-OO-E	1883.3	1803.3

INDICATEURS ET REGLAGES



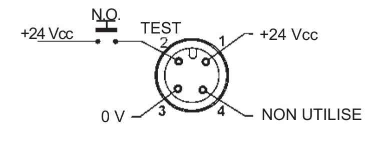
SCHEMA DE RACCORDEMENT

CONNECTEUR M12 8 PÔLES



1	= blanc	=	RESET (*)
2	= marron	=	+24 Vcc
3	= vert	=	ACTIVATION EDM (**)
4	= jaune	=	EDM
5	= gris	=	OSSD1
6	= rose	=	OSSD2
7	= bleu	=	0 V
8	= rouge	=	SEL. REARMEMENT MANU / AUTO

CONNECTEUR M12 4 PÔLES



1 = marron	=	+24 Vcc
2 = blanc	=	TEST
3 = bleu	=	0 V
4 = noir	=	NON UTILISE



* *En mode de réarmement automatique : fonction RESET*
En mode de réarmement manuel : fonction RESTART/RESET

** *Voir " SG4-B : fonctions "*



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Tension d'alimentation (Vdd) :	24 Vcc 20%
Consommation unité (TX) :	2.5 W max
Consommation unité (RX) :	4 W max. (sans charge)
Sorties OSSD :	2 PNP
Protection contre le court-circuit :	1.4 A max.
Courant de sortie :	0.5 A max. sur chaque sortie
Tension de sortie – état ON :	Vdd--1 V
Tension de sortie – état OFF :	0.2 V
Courant de dispersion :	< 1 mA
Charge capacitive	2.2 uF @ 24Vcc (*)
Temps de réponse :	*voir tableau*
Hauteur contrôlée :	150...1800 mm
Catégorie de sécurité :	Type 4
Fonctions auxiliaires :	Reset/Test
	Restart Manu/Auto sélectionnable
	EDM sélectionnable
Protection électrique :	Classe I / Classe III
Raccordements :	M12 4 pôles pour émetteur
	M12 8 pôles pour récepteur
Longueur des câbles (alimentation) :	50 m max. *

DONNÉES OPTIQUES

Emission lumineuse :	LED Infrarouge (950 nm)
Résolution :	30 mm
Plage de fonctionnement :	0.2... 19 m
Angle d'ouverture (EAA) :	±2.5°
Réjection à la lumière ambiante :	IEC61496-2

DONNEES MECANIQUES ET CONDITIONS AMBIANTES

Température de fonctionnement :	0 ... 55°C
Température de stockage :	-25 ... 70°C
Classe de température :	T6
Humidité :	15…95 % (sans condensation)
Protection mécanique :	IP 65 (EN 60529)
Vibrations :	Amplitude 0.35 mm
	Fréquence 10 … 55 Hz 20 balayages par axe,
	1 octave/min (EN 60068-2-6)
Résistance aux chocs :	16 ms (10g) 1.000 chocs par axe
	(EN 60068-2-29)
Matériau du boîtier :	Aluminium peint (jaune RAL 1003)
Matériau de la plaque de protection :	PMMA
Matériau des bouchons :	PC MAKROLON
Masse :	1.3 kg par mètre linéaire

** Si un câble plus long s'avère nécessaire, s'assurer que les mêmes caractéristiques de la charge capacitive sont respectées.*

TABLEAUX

Modèle	
SG4 *hauteur 150*	8
SG4 *hauteur 300*	16
SG4 *hauteur 450*	24
SG4 *hauteur 600*	32
SG4 *hauteur 750*	40
SG4 *hauteur 900*	48
SG4 *hauteur 1050*	56
SG4 *hauteur 1200*	64
SG4 *hauteur 1350*	72
SG4 *hauteur 1500*	80
SG4 *hauteur 1650*	88
SG4 *hauteur 1800*	96

Tableau 1 : **NOMBRE DE FAISCEAUX CONTROLES**

Modèle	
SG4 *hauteur 150*	150
SG4 *hauteur 300*	300
SG4 *hauteur 450*	450
SG4 *hauteur 600*	600
SG4 *hauteur 750*	750
SG4 *hauteur 900*	900
SG4 *hauteur 1050*	1050
SG4 *hauteur 1200*	1200
SG4 *hauteur 1350*	1350
SG4 *hauteur 1500*	1500
SG4 *hauteur 1650*	1650
SG4 *hauteur 1800*	1800

Tableau 2 : **HAUTEUR CONTROLEE (mm)**

Modèle	
SG4 *hauteur 150*	9
SG4 *hauteur 300*	11
SG4 *hauteur 450*	13
SG4 *hauteur 600*	14
SG4 *hauteur 750*	16
SG4 *hauteur 900*	18
SG4 *hauteur 1050*	19
SG4 *hauteur 1200*	21
SG4 *hauteur 1350*	23
SG4 *hauteur 1500*	25
SG4 *hauteur 1650*	26
SG4 *hauteur 1800*	28

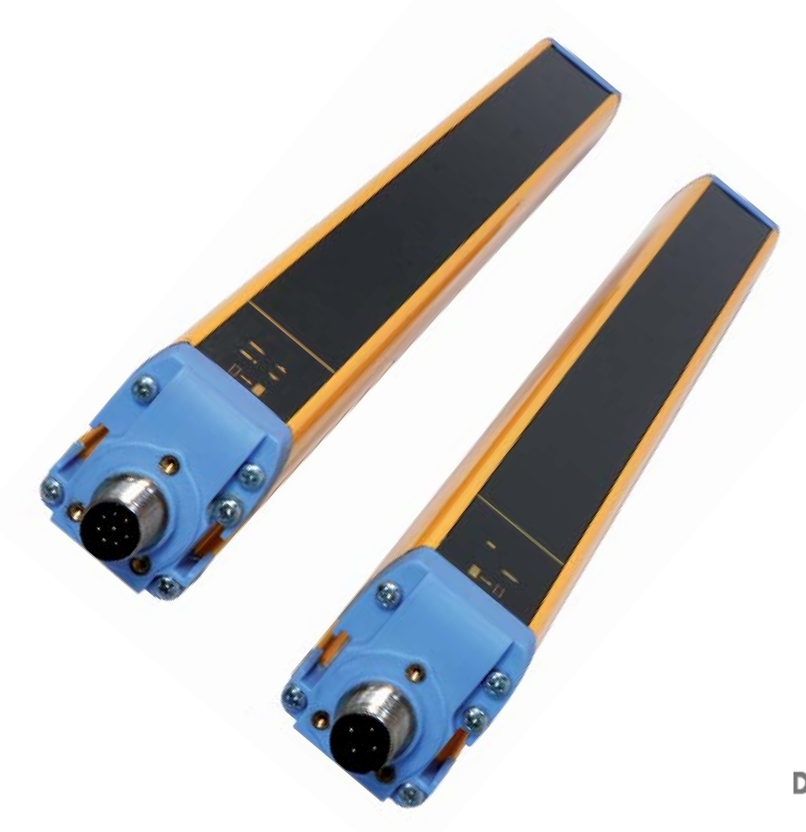
Tableau 3 : **TEMPS DE REPONSE (ms)**











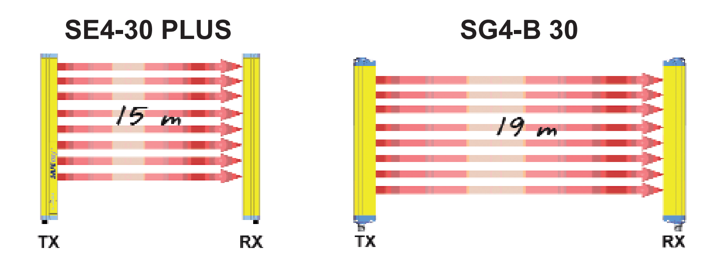
DATASENSOR

NOUVEAUTÉS INTRODUITES

Par rapport à la série SE4-PLUS, les barrières de sécurité **SG4-B HAND** présentent les améliorations ci-dessous :

Portée opérationnelle accrue

La portée opérationnelle de 19 m de la barrière **SG4-B HAND** la rend idéale pour les installations à grande portée et assure également plus de flexibilité dans les applications avec miroirs de déviation.



Gamme étendue de hauteurs protégées de 150 à 1800 mm

Une hauteur contrôlée jusqu'à 1800 mm permet d'utiliser la **SG4-B HAND** dans des applications où la zone à protéger s'étend surtout en hauteur.

1800 MM

150 MM



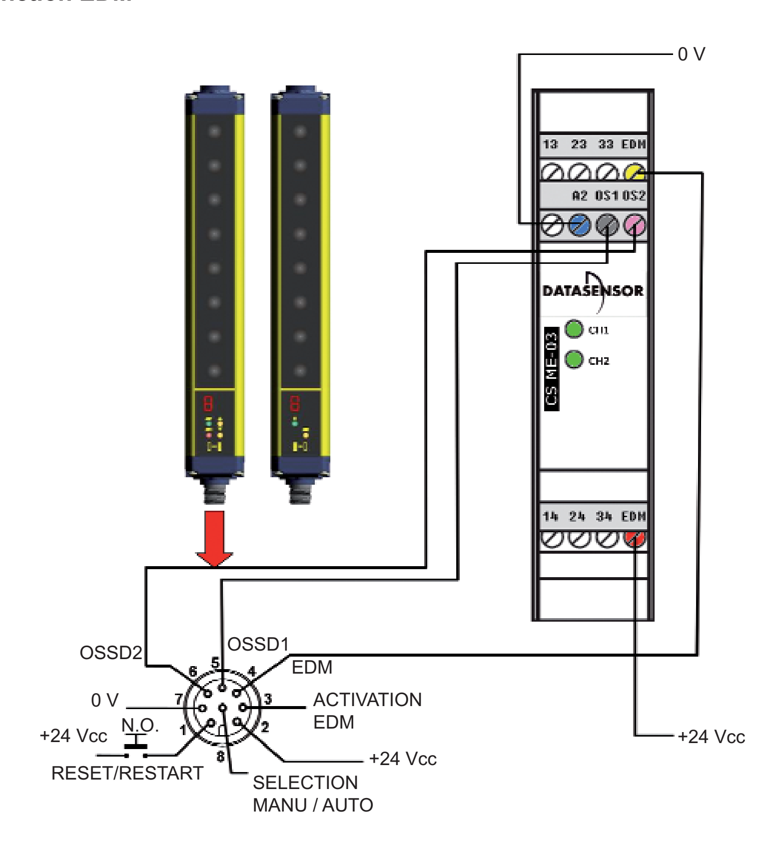


SG4-B : FONCTIONS

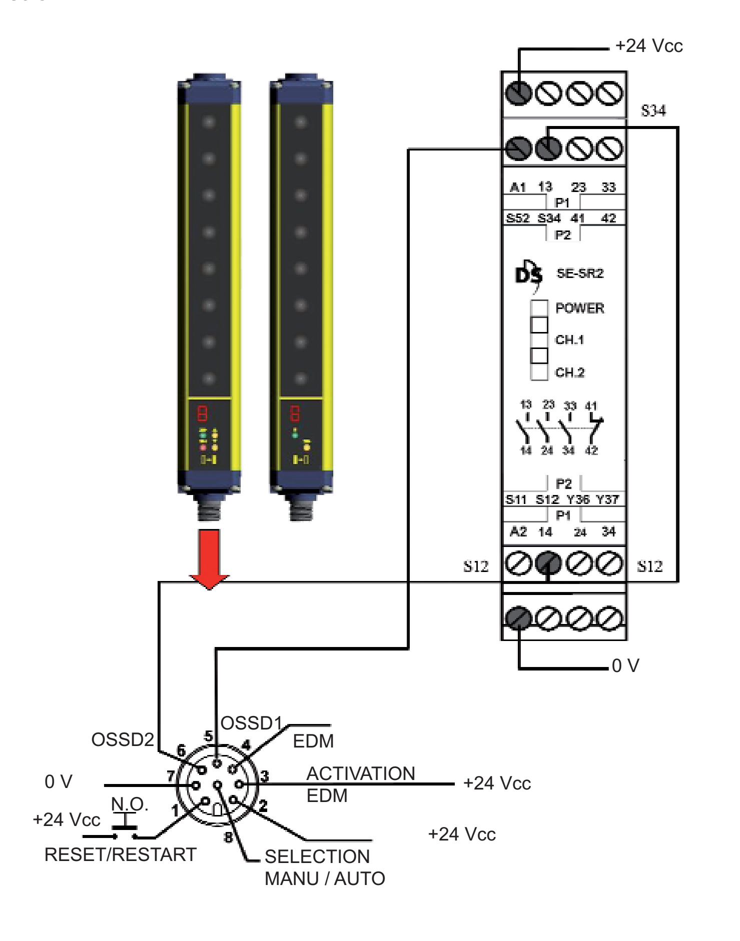
EDM

La fonction EDM permet de relier la barrière à une simple paire de relais à contacts guidés mécaniquement plutôt qu'à un relais de sécurité Type 4, ce qui accroît remarquablement la rentabilité.

Raccordement avec fonction EDM



Raccordement sans fonction EDM



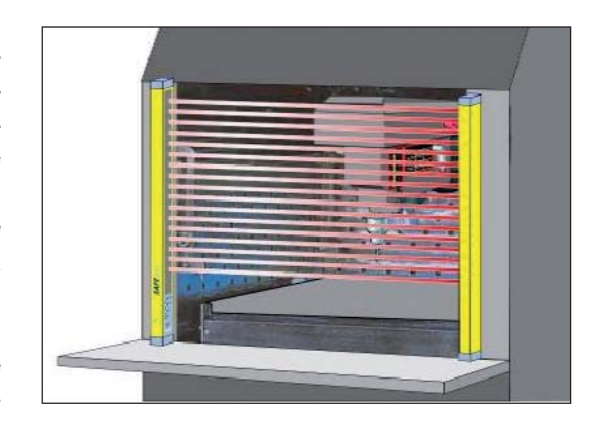


APPLICATIONS

Les barrières de sécurité de la série **SG4-B HAND** trouvent leurs applications dans tous les secteurs de l'automation, où il s'avère nécessaire de protéger l'intégrité physique de l'opérateur, souvent exposé à des risques élevés d'accident, liés aux phénomènes dangereux intrinsèques aux installations.
Elles sont tout particulièrement utilisées pour l'arrêt des organes mécaniques en mouvement sur :

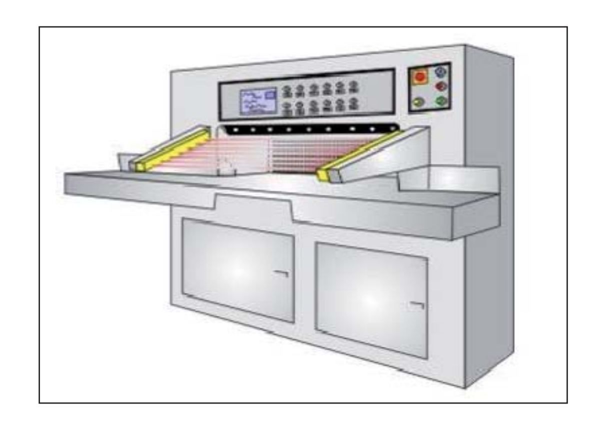
- les machines automatiques ;
- les machines à emballer et découper ;
- les machines du secteur textile, travail du bois et de la céramique ;
- les lignes d'assemblage automatique ;
- les fraiseuses, tours et tronçonneuses ;
- les presses plieuses et les machines à usiner le métal.

Exemple 1 : Fraiseuse



Une fraiseuse s'utilise pour l'usinage en formes complexes de pièces métalliques ou d'autres matériaux. L'objectif est d'empêcher que les mains ou toutes autres parties du corps des travailleurs affectés puissent subir des préjudices occasionnés par l'entraînement, le happement ou la coupure de la part de l'outil / le mandrin.
Solution : Compte tenu des contraintes de sécurité et du type d'application, la barrière de sécurité de la série **SG4-B HAND** est la solution optimale. Même si un seul des faisceaux a été coupé, la machine de test s'arrête instantanément.
Avantages : Les dimensions très réduites du boîtier assurent une souplesse optimale d'adaptation aux encombrements mécaniques de la machine.
Les équerres rotatives complémentaires permettent une fixation encore plus rapide et aisée.

Exemple 2 : Machines de découpage de papier



Son application typique est la découpe sur mesure du papier pour l'impression des journaux ou en formes particulières. L'objectif est de protéger l'opérateur contre le risque d'abrasion ou coupure des doigts de la part de la lame coupe-papier.
Solution : La barrière de sécurité **SG4-B HAND** est indiquée pour les types d'applications où il est nécessaire d'installer le dispositif directement sur la machine.
Avantages : La dimension très réduite du boîtier et la double rainure latérale assurent une souplesse optimale d'adaptation aux encombrements mécaniques de la machine.

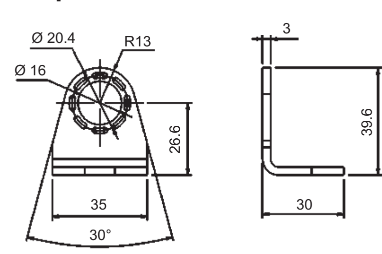


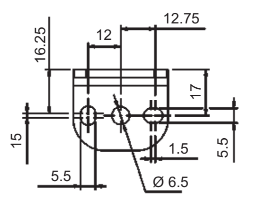


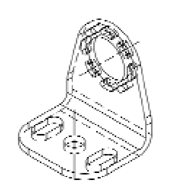


EQUERRES DE FIXATION

Equerre de fixation rotative[1]

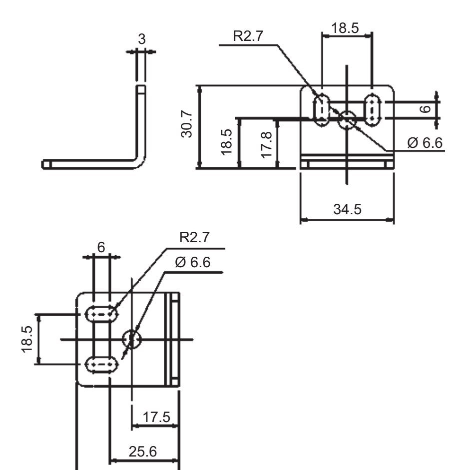




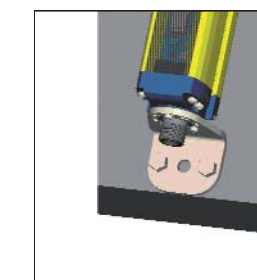


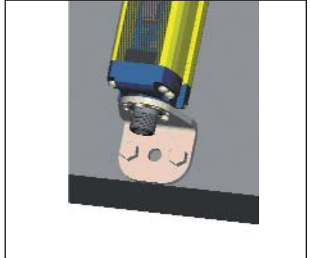
[1] *Accessoire vendu séparément*

Equerre de fixation angulaire[2]

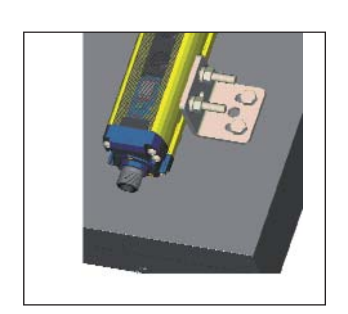


[2] *Fournie en dotation*





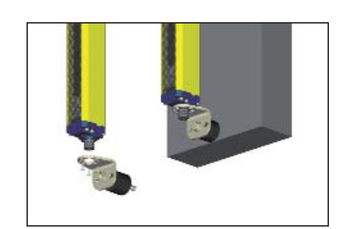




B
A
C
L *
L 1
12.95

MODELES	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
SG4-30-015-OO-E	216.3	108	54	-
SG4-30-030-OO-E	366.2	216	75	-
SG4-30-045-OO-E	516.3	316	100	-
SG4-30-060-OO-E	666.2	366	150	-
SG4-30-075-OO-E	816.3	466	175	-
SG4-30-090-OO-E	966.2	566	200	-
SG4-30-105-OO-E	1116.2	666	225	-
SG4-30-120-OO-E	1266.3	966	150	483
SG4-30-135-OO-E	1416.2	1066	175	533
SG4-30-150-OO-E	1566.3	1166	200	583
SG4-30-165-OO-E	1716.3	1266	225	633
SG4-30-180-OO-E	1866.3	1366	250	683

Montage avec support antivibration



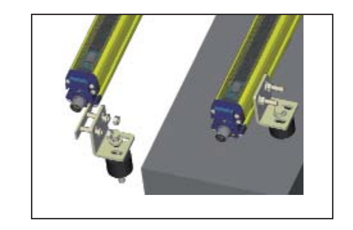






TABLEAU DE SELECTION ET INFORMATIONS POUR LES COMMANDES

MODELE	DESCRIPTION	N° COMMANDE
SG4-30-015-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=150 mm	957901120
SG4-30-030-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=300 mm	957901130
SG4-30-045-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=450 mm	957901140
SG4-30-060-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=600 mm	957901150
SG4-30-075-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=750 mm	957901160
SG4-30-090-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=900 mm	957901170
SG4-30-105-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=1050 mm	957901180
SG4-30-120-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=1200 mm	957901190
SG4-30-135-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=1350 mm	957901200
SG4-30-150-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=1500 mm	957901210
SG4-30-165-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=1650 mm	957901220
SG4-30-180-OO-E	barrière de sécurité type 4 h=1800 mm	957901230

TABLEAU DE SELECTION ACCESSOIRES ET INFORMATIONS POUR LES COMMANDES

MODELE	DESCRIPTION	N° COMMANDE
CS-A1-02-U-03	Connecteur M12 4-pôles 3 m non-blindé UL 2464	95ASE1120
CS-A1-02-U-05	Connecteur M12 4-pôles 5 m non-blindé UL 2464	95ASE1130
CS-A1-02-U-10	Connecteur M12 4-pôles 10 m non-blindé UL 2464	95ASE1140
CS-A1-02-U-15	Connecteur M12 4-pôles 15 m non-blindé UL 2464	95ASE1150
CS-A1-02-U-25	Connecteur M12 4-pôles 25 m non-blindé UL 2464	95ASE1160
CS-A1-06-U-03	Connecteur M12 8-pôles 3 m non-blindé UL 2464	95ASE1220
CS-A1-06-U-05	Connecteur M12 8-pôles 5 m non-blindé UL 2464	95ASE1230
CS-A1-06-U-10	Connecteur M12 8-pôles 10 m non-blindé UL 2464	95ASE1240
CS-A1-06-U-15	Connecteur M12 8-pôles 15 m non-blindé UL 2464	95ASE1250
CS-A1-06-U-25	Connecteur M12 8-pôles 25 m non-blindé UL 2464	95ASE1260
ST-KSTD	Equerres de fixation d'angle (kit 4 pièces)	95ACC1670
ST-K4AV	Supports antivibration (kit 4 pièces)	95ACC1700
ST-K6AV	Supports antivibration (kit 6 pièces)	95ACC1710
ST-K4ROT	Equerres de fixation rotatives top-bottom (kit 4 pièces)	95ASE1280

*Se reporter également à **Accessoires pour la Sécurité***

DISPOSITIFS DE SECURITE











Distribué par

DATASENSOR SpA
Le Parc Technologique de Lyon, 333 Cours du 3ème Millénaire - Le Pôle, 69791 Saint Priest Cedex
Tel. +33 (0)4/72476180 • Fax +33 (0)4/72470721
www.datasensor.fr • e-mail: info@datasensor.fr

Imprimé en Italie en Novembre 2008
Rév. 00